WYCHODZI DWA RAZY NA TYDZIEŃ

KORRESPONDENT

PRZY GAZECIE WARSZAWSKIEJ

ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

Dnia 30 Lipca / 11 Sierpnia № 61. Rok 1859.

O roślinach okopowych pastewnych.

(Ciąg dalszy).

Chociaż buraki lubią ciepły grunt, jednakowoż można je z korzyścią uprawiać na rozmaitych rolach; to było jedną z większych pobudek rolników rozmaitych krajów i okolic dla wprowadzenia buraków do swych gospodarstw na większą skalę i obrócenia ich już, nie jako roślin handlowych przez spieniężenie, sprzedając je do cukrowni, lecz jako roślin pastewnych, które służą za pokarm zwierzętom, oddają roli wydobytą siłę z procentem. Nawłaściwszym dla nich jest jednakowoż dobry, głęboki, dobrze spulchniony, średniéj siły, tak zwany rzędzinny grunt, zawierający wapno. Grunta koloru ciemnego, jako utrzymujące ciepło, nadzwyczaj sprzyjają wzrostowi młodéj rośliny. Na mokréj roli wzrosłe buraki są zwykle wodniste, przez co mało posiadają części pożywnych i trudno się przechowują.

Jednym z najlepszych płodów, poprzedzających te rośliny, byłaby bez wątpienia koniczyna, lecz to rzadko ma zastosowanie, gdyż ozimina po téj roślinie bardzo dobrze się udaje. Chociaż trudno jest oznaczyć zwykłe ich miejsce w płodozmianie, zależy to bowiem od wielu okoliczności, jednakowoż w ogóle następują one po oziminie, wyce i t. p. Na ciężkich rolach bywają buraki czasami uprawiane po bobiku, który przygotowuje spulchnioną rolę. Dombasle utrzymuje (1) nawet, że buraki dobrze się udają po kartoflach, na wszystkich gruntach, prócz bardzo piaszczystych. W natężonych gospodarstwach uprawiają się czasami buraki jako drugi płód po rzepaku. Przebiegając różne gospodarstwa, można napotkać najrozmaitsze sposoby uprawy buraków, których jednakowoż za prawidło brać nie można; tak np. widziałem najpiękniejsze buraki na polu u P. Le Docte w Gembloux, pod Bruksellą, który je sieje w następującém trzypolowém zmianowaniu: 1) buraki, 2) rzepak zimowy, 3) pszenica. Nawożenie roli pod buraki w tém zmianowaniu jest następujące: a) po przyoraniu ścierniska nawozi rolę gnojem bydlęcym i przyoruje; b) w czasie jak tylko możność jest orania, rozwozi kompost i pługiem miesza go z rolą; c) przy siejbie obsypuje każdą roślinę guanem, za pomocą ręcznéj maszyny, która wykonywa to wraz z sianiem. W tém następstwie płodów uderzającém jest téż rzepak zimowy; który następuje po burakach; to uskutecznia się przez jego przesadzenie przed zimą z pola na tén cel zasianego; jeden hektar zasiany rzepakiem dostarcza flanc na dziesięć hektarów. Zastosowanie to płodozmianu, przy okolicznościach naszego kraju bez wątpienia miejsca miéć nie może i podaję go więcéj jako osobliwość, aniżeli jako sposób uprawy buraków, mogący miéć u nas wartość w zastosowaniu.

Wycieńczenie gruntu przez buraki jest w stosunku odwrotnym do zbioru, bo po dobrym ich zbiorze lepiéj jęczmień się udaje niż po miernym. Co się tyczy wycieńczenia przez nie roli, w porównaniu do innych roślin, to mimo większéj siły wycieńczającéj rolę, mają buraki to za sobą, że równie jak wszystkie rośliny tego rodzaju grunt spulchniają; przytém tak z nawozu jak z roli najwięcéj zużywają kalium i natrium, z których głównie tego ostatniego pierwiastku bardzo mało inne rośliny potrzebują. Porównywając buraki z kartoflami, Schwerz mówi, że buraki mniéj wycienczają grunt niż kartofle, opierając się na tém, że jęczmień, który następował po tych dwóch rodzajach roślin okopowych, na téj saméj roli wzrosłych, większy dał wzrost po burakach niż po kartoflach, co wielce przemawia za uprawą pierwszych z tych roślin.

Uprawa roli pod buraki, tak jak prawie pod wszystkie rośliny, bywa płaska lub wypukła, i stosuje się przy tych roślinach do głębokości órki, i tak: na płytko uprawnéj roli większy zbiór dają buraki przy wypukłych zagonach niż przy płaskich, co w kraju naszym, gdzie uprawa roli jest więcéj płytka niż głęboka, nie jest bez znaczenia. W nadzwyczaj ścisłym związku z dobrym zbiorem buraków, co do ich ilości i jakości, jest należyte spulchnienie roli i głęboka o ile możności jéj órka, gdyż te rośliny dość często do dwóch stóp długości dochodzą, a Payen mówi o buraku, który doszedł do dwóch metrów długości. (2) Mechaniczne przerobienie roli pod nie przeznaczonéj, stosuje się zwykle do sposobu gospodarowania, to jest: albo sieją się buraki na zimową skibę, albo téż przed siejbą raz jeszcze po zimowych mrozach przeoruje się rolę. Pierwszy z tych sposobów więcéj jest upowszechniony na południu Europy, mniéj na północy. W tym razie podoruje się ściernisko we Wrześniu, a w parę tygodni późniéj bronuje się, następnie orze się raz jeszcze przed zimą; jeżeli zaś uprawiane pole gnoi się, to w takim razie dwu-razowe jego przeoranie jest prawie koniecznem, a to dla zmieszania dostatecznie nawozu z ziemią. Na niezupełnie dobrze przerobionéj roli z nawozem napotyka często burak w czasie rozrastania się na zbite części nawozu, a głównie na zlepioną słomę, w skutek czego rozdwaja się i traci siłę dalszego rozwoju; przykłady podobnych buraków nie rzadko się zdarzają i każdy je uprawiający podobne otrzymywał, bo trudno się zupełnie od tego ochronić, szczególnie zaś przy uprawie ich na większą skalę. Drugi sposób przygotowania roli pod buraki jest przy wiosennem oraniu; postępowanie wtedy jest następujące: podoruje się ściernisko w Październiku, czy to po zbożu, czy téż po roślinach pastewnych, aby miéć dłuższą paszę dla owiec i bydła i w tym stanie zostawia się rolę, nie ruszając do wiosny; w ciągu zimy lub na początku wiosny, nawozi się pole gnojem, następnie przeoruje się go i bronuje stosownie do gruntu i możności, dwa lub więcéj razy.

W gospodarstwach, gdzie są używane ekstyrpatory, zastępują pług przy ostatniém oraniu temi narzędziami, na téj racyonalnéj zasadzie, że spulchniają rolę w głębokości gdzie pług już nie działa i przez to mniéj grunt wysuszają. Walcowanie roli po ostatniém przeoraniu, ma na celu rozbicie brył i przygotowanie powierzchni do dokładnego spulchnienia i wyrównania jéj za pomocą brony.

Między rozmaitemi nawozami, jakich używają pod buraki, nawóz bydlęcy i gnojówka z nawozów folwarcznych, guano zaś i mielone kości z kupnych, najbardziéj odpowiadają burakom. Gnój koński i owczy okazuje się być za nadto gorącym dla roślin okopowych. W okolicach fabryk sukiennych, w Anglii, Belgii i Ameryce, dosyć upowszechnionemi nawozami pod te rośliny, są odpadki wełny, wraz z tłuszczami od dekatyzowania sukna. Rośliny okopowe potrzebują głównie części potażowych i sodowych w nawozie; połączenia azotowe są téż potrzebne, jednakowoż w mniej-

(1) Annales agricoles de Roville, par Mathieu de Dombasle.

(2) Cours d'Agriculture par le Cte de Gasparin. — Tom IV str. 88.

széj ilości; materye te pożywne powoli zużywają buraki w ciągu całéj swej wegetacyi, i dla tego nawóz bydła rogatego, jako powoli fermentujący czyli rozkładający się, a posiadający dostateczną ilość wspomnionych części pożywnych, bardzo sprzyja i podnosi wzrost buraków. W razie znacznéj produkcyi nawozów końskich i owczych, przekłada się je zwykle z gnojem bydła rogatego, czy to w oborze, czy téż na gnojowisku, o ile możności cienkiemi warstwami.

Próby robione przez Dra Stöckhardta, nad nawozami używanemi pod buraki, okazały nawóz bydlęcy za najskuteczniejszy, a następnie guano; przy użyciu zaś tych obydwóch wspólnie, skutek był 18% mniéj więcéj większy, jak przy użyciu samego nawozu bydlęcego, a o 28% jak przy guanie. Rezultat tych jego doświadczeń, robionych w roku 1851 jest następujący:

Na jednym hektarze roli na wpół wygnojonéj guanem, otrzymał 37,400 kilogramów buraków; na jednym hektarze roli na wpół wygnojonéj nawozem bydlęcym otrzymał 42,360 kilogramów buraków; na jednym hektarze roli na wpół nawiezionéj guanem i na wpół nawozem bydlęcym otrzymał 51,400 kilogramów buraków, (1 hektar = 1,786 morgi 300 prętowéj: — 1 kilogram = 2,47 funtów polskich).

Czas, w którym używają się rozmaite nawozy, stosuje się po większéj części do każdego z nich osobno; i tak: guano rozsypuje się przed samą siejbą lub przy sianiu; mielone kości najczęściéj używają się w końcu jesieni; gnojówką zaś polewa się w rozmaitych peryodach buraki, a czasami używaną ona jest i przed flancowaniem lub sianiem, lecz z mniejszym skutkiem. Według najnowszych doświadczeń Dra Stöckhardta, najlepszy skutek okazało guano, sypiąc je w bruzdy, w głębokości 8 do 9 cali, a następnie je przyorując.

Dwa sposoby uprawy buraków są powszechnie znane, to jest: przez sianie lub flancowanie. Przy sianiu odróżniają się dwa jeszcze rodzaje uprawy, jako to: rzędowa i nierzędowa, i obydwie uskuteczniają się ręką lub maszyną. Główną zaletą rzędowéj uprawy jest oszczędność nasienia, łatwość pielęgnowania i zbioru buraków a tém samém i większa pewność lepszego ich urodzaju; nierzędowa zaś uprawa ma za sobą oszczędność robocizny przy sianiu. Według okoliczności, jeden lub drugi sposób bywa używany, pierwszy jednakowoż ma obecnie więcéj w Europie zastosowania.

Za flancowaniem buraków wielce przemawia zysk czasu, bo jeżeli nie było możności przygotowania roli do ich posiania w należytéj porze, to do czasu ich przesadzania, można dobrze grunt doprawić i przerobić go z nawozem. Przez flancowanie więc buraków większy jest rozdział pracy, co przy zarządzie gospodarstw wielkie ma znaczenie.

Sianie buraków zwykle ma miejsce w drugiéj połowie Kwietnia lub na początku Maja. Flancowanie zaś odbywa się zwykle na końcu Maja i przez ciąg Czerwca.

Schwerz mówi (1), że nie do uwierzenia są korzyści, jakie okazuje wczesne przesadzenie buraków; trzy lub cztery tygodnie wcześniejsze buraki są w stanie podwoić ilość zbioru, i dla tego starają się o ile możności przesadzać buraki przed końcem Maja.

Sianię ręką w rzędy, właściwiéj nazwaćby należało sadzeniem nasion, z tego powodu, że każde dwa lub trzy ziarnka osobno się wkładają. Sadzenie to odbywa się dwojakim sposobem:

1) Rzuca się nasienie w bruzdy świeżo pługiem zrobione.

2) Znaczy się pole wzdłuż i wszerz, tak żeby linije były oddalone o 10 do 12 cali jedna od drugiéj; w miejscach gdzie się naznaczone linije przecinają, robi się drewnianym kołkiem dołek, mający $1\frac{1}{2}$ do 2 cali głębokości, i wrzuca się w niego dwa lub trzy ziarnka.

Z maszyn używanych do siania buraków najbardziéj zachwaloną, lecz przy tém najdroższą jest angielski siewnik Garetta, mogący zarazem służyć do siania innych roślin. Pomimo, że ten siewnik kosztuje 1000 franków, utrzymuje wielu niemieckich agronomów, że opłaca się zupełnie w przeciągu trzech lat. Między wielu a wielu innemi zagranicznemi siewnikami buraków, odznacza się

(1) Anleitung zum praktischen Ackerbau. Tom II. str. 373.

téż jednokonny Hohenhejmski Moehla, i ręczny konstrukcyi P. Le Docte, który otrzymał premium w roku 1854, na wystawie w Brukselli, (cena pierwszego z nich jest 126 zł. reń., czyli 431 złp., drugiego zaś 45 franków, czyli 85 złp.)

Dla otrzymania nasienia wybiera się buraki zupełnie zdrowe, średniéj wielkości i przechowuje się je starannie przez zimę; na na wiosnę sadzą się one w dobrze przerobioną i wygnojoną ziemię; w miarę wzrostu przywiązują się do jednego lub dwóch kijków i dokładnie przez ciąg całéj wegetacyi pielęgnują.

Flancowanie odbywa się albo za pomocą kołka, którym robi się wydrążenie ziemi dla rośliny, lub kładąc je za pługiem; ostatni ten sposób jest właściwy tylko dla silnych roślin. Flance otrzymują się albo z umyślnie na to zasianego pola, albo téż z przerywania buraków na uprawianém polu. Przerywanie to buraków nie tylko wykonywa się dla otrzymania flanc, lecz jest koniecznem dla zupełnego rozwoju roślin. Wiele sposobów przesadzania buraków, podanych przez francuzkich i niemieckich rolników, różnią się tylko co do szerokości ich sadzenia, kierując swój cel do wielkości buraków jakie chcą otrzymać. Odległość rzędów jednych od drugich jest mniéj więcéj 12 do 24 cali. Kiełkowanie buraków odbywa się w ziemi przy 7° C., do zejścia potrzebują jednakowoż 2 do 3 tygodni; rozrastanie się ich odbywa pod wpływem ciepła i wilgoci, których najsilniejsze działanie jest przy utrzymaniu roli w należytéj czystości i spulchnieniu. Posiane buraki wymagają pielenia, jak tylko liście ich dojdą do jednego cala długości. Motykowanie (behacken) czyli spulchnianie ziemi, odbywa się dopiero przy rozkrzewianiu się liści; następne spulchniania ziemi stosują się w ogóle do zwięzłości roli i ilości znajdującego się w niéj zielska. Używane do tego motyki są rozmaitego kształtu: szerokie, wązkie, zaokrąglone od spodu, nachylone do rękojeści pod większym lub mniejszym kątem i t. d.; najodpowiedniejsze jednakowoż zdają się mi być wązkie u spodu i nachylone pod kątem ostrym do rękojeści, gdyż najzręczniéj można niemi działać około samych roślin. W tym samym celu są używane pługi, tak zwane obsypywacze, które dziś wychodzą zupełnie z użycia do obsypywania buraków. W każdym razie, przy spulchnieniu roli, czy to za pomocą motyki, czy téż za pomocą obsypywacza, wystrzegać się téj czynności w czasie mokrego stanu ziemi, gdy tymczasem lekki deszcz czynność tę ułatwia. W ostatnich kilku latach zaczęto się bardzo zajmować narzędziami zastępującemi ręczne spulchnianie ziemi, wszystkie jednakowoż nie zostały jeszcze do dnia dzisiejszego upowszechnionemi i mają tylko zastosowanie w okolicach, gdzie były po raz pierwszy zbudowane, a nie zwróciły nawet uwagi gospodarzy nad narzędziami rolniczemi pracujących i dla tego po większéj części można je tylko zobaczyć między zbiorami narzędzi rolniczych, a nie na polu, co jest piętnem poprawności narzędzia na drodze teoryi, nie mającego jednakowoż w praktyce korzystnego zastosowania.

Przy pielęgnowaniu buraków, w czasie znajdowania się ich jeszcze w ziemi, ważną dość czynnością w niektórych okolicach, a głównie w północnych Niemczech, jest obrywanie zwiędłych liści na paszę dla bydła. To obrywanie liści mówi Dr E. Wolff (1) »nie może mieć złego wpływu na wykształcenie się buraka, jeśli ono rozciąga się tylko do obumarłych liści; nie można jednakowoż przytém uchronić oberwania znacznéj ilości zdrowych liści, i w tym razie normalny wzrost roślinie przerywa się, w skutek czego zbiór buraków dotkliwie się zmniejsza.« Przytacza przytém Dr. Wolff doświadczenia robione w majątku Moeckern, w skutek których przekonano się o jedną piątą większym zbiorze tych buraków, których liście nie były obrywane. M. de Dombasle i większa część rolników, jest też przeciwna obrywaniu liści buraków, twierdząc, że ta czynność jest za kosztowną, i że te liście stanowią tylko mierną paszę, opierając to swoje mniemanie na długoletniém doświadczeniu. Nawet jakość buraków traci na dobroci w skutku obrywania liści, a mianowicie: cukier i materye proteinowe zmniejszają się, gdy ilość włókna drzewnego i popiołów pozostaje prawie taż sama.

Zbiór buraków wymaga nie raz wielkiéj uwagi rolnika, zwłaszcza, gdy opóźniona siejba lub długa susza w czasie ich rozrostu, zwlec może ich wybieranie aż do późnéj jesieni, kiedy nadeszłe mrozy mogłyby ich zbiór pogorszyć. Wybieranie buraków

(1) Die naturgesetzlichen Grundlagen des Ackerbaues. st. 919.

ma zwykle miejsce w Październiku i odbywa się najodpowiedniéj za pomocą rydla lub wideł. Przy rzędowéj uprawie ma także zastosowanie pług umyślnie do wydobywania buraków urządzony, który zagłębia się po niżéj korzeni. Ten sposób wydobywania ułatwia wprawdzie robotę, lecz wymaga dużéj siły pociągowéj i uszkadza buraki, a z téj przyczyny nie często jest używany. Po wybraniu roślin z ziemi, następuje oddzielenie liści przez odcięcie nożem wierzchołka korony; oczyszczenie zaś z ziemi i wysuszenie ochrania je od gnicia. Przecięciowa ilość zbioru buraków z morgi 300-prętowéj jest mniej więcéj 340 centnarów (100 funtowych), przy odpowiednio dobrych warunkach roli i uprawy; bywały jednakowoż przykłady, że zbiór buraków dochodził i do 600 centnarów, co téż jako rzadkie zdarzenie przytaczaném bywa. Godném uwagi jest ostrożne zwożenie ich z pola, przez rzucanie bowiem do wozów i zrucanie z nich kaleczą się one, w skutek czego robią się czarne plamki, wywołujące zgniliznę.

Rośliny okopowe przechowują się w kopcach, a przy małéj uprawie w piwnicach. Kształt kopców nie ma znaczącego wpływu na przechowanie tych roślin i stosuje się zwykle do ich ilości.

Najpierwszą czynnością w tym razie jest obranie dogodnego miejsca; bliskość zabudowań dworskich, suchość gruntu i mała spadzistość, dla odpływu wody, są najdogodniejszemi warunkami dla przechowania roślin okopowych. Przy małéj ilości zachowują się one w kopcach okrągłych, mających 7 do 9 stóp w średnicy, przy większéj zaś ilości w podługowatych, mających około 4 stopy szerokości a $1\frac{1}{2}$ do 2 stóp głębokości. Zwykła pochyłość powierzchni bocznych kopców do powierzchni ziemi, jest mniej więcéj 45 stopni; długość kopców nie wywiera znaczącego wpływu. Robienie rowków w około kopców dla odpływu wody, głównie przy płaskiém położeniu gruntu jest niezbędném. *(d. n.)*

Korrespondencya.

Z Przasnyskiego, dnia 1 Sierpnia 1859 r.

Pierwszy Sierpień a żniwa w okolicy naszéj prawie na ukończeniu; za dni dziesięć tylko kartofle zostaną na polach, i prosa, które to ostatnie tego roku wysiliły się; prawie wszędzie gdzie zasiane tylko, nic do życzenia nie zostawiają. W ogóle, urodzaj w naszéj okolicy więcéj jak średni, bardzo dobrym go jednak nazwać nie można, bo żyta są rzadkie. Prawie jednomyślnie zgadzają się, że zbytnie wypaszenie ozimin na jesieni i zimową porą jest przyczyną rzadkich żyt, a w pszenicach wielką ilość zielonych kłosów tejże saméj przyczynie chcą przypisywać, i ten jeden zarzut ma tylko pszenica; bo zresztą, to jedno zboże, które w powiecie naszym pod względem urodzaju nic do życzenia nie zostawia.

O kartoflach, bardzo wybujałych w łęcinę, nic stanowczego powiedzieć nie można, są bowiem na nich dwojakie plamy, jedne od upałów na brzegach liści, drugie, które rozpoczynają tak zwaną zarazę; w nocy albo bardzo rano, stojąc w bliskości kartofli, czuje się już niemiły odór. Pomimo bardzo wcześnie rozpoczętych żniw, robotnik płacony był od złotych dwóch do trzech. Ludność przybywająca tutaj z Pruss, i ludność puszczę Ostrołęcką zamieszkująca, jest najemnikiem zasilającym powiat nasz w czasie żniw, rzadki bowiem folwark który miejscową ludnością jest w możności pola swe sprzątnąć.

Kilka jest może majątków, które łatwo możnaby wyliczyć, co bez pomocy obcego najemnika obejść się mogą. Przypuściwszy więc, że robotnik z Pruss nie przyjdzie, co miało miejsce w roku zeszłym, a kilka lat urodzajnych nie znagli Kurpiów do szukania zarobku, powiat zostanie bez robotnika.

Przypuszczenie moje co do Kurpiów (nazwa mieszkańców puszczy Ostrołęckiéj) nie jest przesadzone; lud trochę leniwy i wychodzący tylko na zarobek, gdy przyciśniony koniecznością, a nie z chęci polepszenia bytu. W latach głodnych, klęskowych, massami przychodzą szukać zarobku; w latach średnich urodzajów, jak teraz, w niewielkiéj liczbie, a po szeregu lat urodzajnych, zupełnie Kurp nie wychodzi w pole za zarobkiem. Postrzeżenie oparte na miejscowém doświadczeniu. Robotnik więc żniwny w powiecie jest okolicznościowym, za stałe pewnego uważać go wcale nie można. Sądzę, że wiele powiatów w kraju naszym w bardzo podobném znajduje się położeniu, a przy cenach dzisiejszych, trzy złote dziennie płacić robotnikowi do żniwa, tego żaden rachunek nie wytrzyma; kosa więc tylko jedna może ocalić budżet gospodarstw naszych. Sprzątanie ozimin kosą jedno ocalić może gospodarstwa nasze, powtarzam raz jeszcze; koszenie jedno może zrównoważyć drogość najmu, stosunkowo do cen zboża. Pszenicę sprzątnąłem tego roku kosą, żyta nie kosiłem, bo grad znacznie go uszkodził, było potargane, musiałem jeszcze używać sierpa. Kosiarze użyci do cięcia pszenicy, wszyscy pierwszy raz w swém życiu kosili oziminę na ścianę, a szło im dobrze; podbieraczki także po raz pierwszy podbierały za kośnikami. Niezły kośnik w godzinę doskonale już tnie oziminę; robota ta bardzo ludziom przypadła do smaku i nie spotkała jak każda nowość u ludu naszego, niechęci.

Doradzam wszystkim koszenie oziminy na ścianę kosą z pałąkiem, doradzam to z kilkoletniego doświadczenia. Mieszkając dawniéj w powiecie Ostrołęckim, przez lat trzy sprzątałem oziminę na kosy; sprzedawszy tam majątek, przeprowadziłem się w Przasnyskie, a kosy dotąd nie używałem dla tego, że miałem tutaj znaczną robociznę; gdy jednak ta na czynsz zamienioną została, wróciłem się do kosy i téj już nie opuszczę; nie jest to rzecz nowa u nas, w wielu miejscach biorą się z zapałem do kosy, a w Augustowskiém dawno używają kosy do sprzątania oziminy. W gospodarstwach parobczanych tylko urządzić się, aby tygodni dwa nie orać w początkach żniw, a całe pole pociąć można dworską siłą. Lepiéj zdaje mi się tak urządzić, aniżeli zwozić dalekie najemniki i z sąsiadami licytować robotnika. Użycie kosy do sprzętu zboża sprawi, że łatwiejszy będzie parobek, że będzie można dostać dziewkę prędzéj, bo dzisiaj dzienna zapłata złotych 3 zniechęca zupełnie ludzi do służby rocznéj. Położenie morga oziminy kosą kosztuje mnie złp. 5 gr. 15, a sierpem złp. 12 gr. 15; cyfra sama przemawia i broni rzeczy. Uprzedzam, że podbieraczki niewprawne w roku pierwszym, tamowały szybki pochód kośników, i nie mogły nadążyć podbierać, a jednak dwoje ludzi jeden morg 200-prętowy dziennie sprzątało.

O cenach nie piszę, bo są zatrważająco nizkie; podług mego obliczenia, korzec żyta do śpiehrza kosztuje złotych dwanaście do trzynastu; teraźniejsza cena nie powraca nawet kosztów produkcyi, a gdzież odstawa, gdzie procent od kapitału wyłożonego na kupno majątku, gdzie losowe wypadki? Rachunek mój nieprzesadzony; niech każdy obliczy, ale obliczy ściśle, a ten sam koniecznie znajduje wypadek.

Karbunkuł w wielu miejscach się objawił; badane przyczyny choroby okazały, że głównym powodem był brak wody świeżéj, czyli pojenie bydła po rowach, glinkach i sadzawkach; gdzie tylko bydło miało wodę czystą, rzeczną albo studzienną i regularnie dostarczaną, tam wypadków nie było wcale, lub kończyło się na jednéj, dwóch sztukach. Sadzawki po naszych wsiach tak często napotykane, bez ogrodzeń, są gniazdem wielu chorób dla bydła naszego; należałoby więc baczniejszą na nie zwrócić uwagę, bez wątpienia bowiem w latach suchych są klęską dla inwentarzy naszych.

Bytność w roku bieżącym w powiecie naszym P. Taczanowskiego, adjunkta gabinetów naukowych warszawskich, światłego i znanego z pism publicznych miłośnika i badacza przyrody, nastręcza mi myśl wspomnieć słów kilka o faunie miejscowéj. Ogromne lasy rządowe, leśnictwo Przasnysz składające i rozległe bory dóbr Krasnosiele i Drążdzewo, przedstawiają dla badaczy przyrody rozległe bardzo pole. W dobrach Drążdzewo jest łąka, któréj powierzchnia włók przeszło siedmdziesiąt rozległa, lecz zupełnie w stanie natury zostawiona, bardzo małe przynosi korzyści, a do zrobienia nakładu nikt się nie spieszy, bo kapitał w listach zastawnych pewniejszy, leniwo wysuwa się gdzie idzie o podniesienie rodzinnéj niwy. Z tych rozległych, że tak powiem pustyń, P. Taczanowski, w wycieczce swéj tegoroczném, pozyskał dla gabinetu zoologicznego warszawskiego liczne i szacowne nabytki, z których o ile mi wiadomo, na uwagę zasługują: piękny okaz, Satanus Stagnatilis (Brodniec pławny), Salicaria Fluviatilis (Brzęczka strumieniowa), Salicaria luscianioides (Brzęczka Wierzbówka), jaja orła przedniego, Aquila fulva i wiele innych. Bliższe jednak wyobrażenie o bogactwie gatunków przedstawia zbiór ornitologiczny nadleśnego leśnictwa Przasnysz, w Przejmach, zawierający w sobie pięć set przeszło okazów, z różnych okolic Królestwa, Litwy i Galicyi zebranych. Z zebranych w tutejszéj okolicy zasługują w tym zbiorze na szczególną uwagę: Aquila fulva (orzeł przedni), Circaetos

Gallicus (orzeł krótko-szpon), Fulco Peregrinus (sokół wędrowny), w epoce polowania sokołami ten gatunek używany był do łowów; daléj Bubo Maximus (puhacz właściwy), Surmia funerea (sowa jarzębata), Poświerka ogrodniczek, krzywodziób papużka, Łuszczak górniczek, Zimorodek europejski, Otis tarda (dróp' brodacz), kaczka płaskonos, kaczka podgorzałka i wiele innych. Gabinet ten posiada wielką massę jaj różnego ptastwa i jest zbiorem ciekawym pod wielu względami, z jakim rzadko po wsiach spotykamy się. Mówiąc o faunie krajowéj, nie zbyteczną zdaje się będzie rzeczą wspomniéć o ogólnéj prawie obojętności o zwierzostan łowny. Zwierzyna u nas żadnéj nie doznaje opieki; ogary są nie zamykane, chodzą wolno bez wałków, i u najlepszego myśliwego co noc gonią, forsują i niszczą zające. Doliczyć do tego szkody wyrządzone przez skrytych wybijaczy zwierzyny na wychodnia, przyjęty zwyczaj łapania małych kuropatw, a zimą brożki, psucie przez chłopców, pastuszków gniazd cietrzewi, czyni zwierzynę coraz to rzadszą. Trzeba koniecznie zwrócić nam i na tę gałęź gospodarstwa pilniejszą uwagę, ogary na noc zamykać, na dzień wałki na obróżach przywięzywać, chłopcom zakazywać surowo psucia gniazd i wybierania jaj, zabronić stanowczo łapanie kuropatw, tak zimą jak latem: o lisach trochę pomyśléć, a kraj będzie miał zwierzyny nie długo bardzo a bardzo wiele, bo jest w sprzyjających pod tym względem okolicznościach. W lasach rządowych, poznawszy chylący się do zagłady zwierzostan, zakazano zupełnie polowań; nam należy dać chociaż troskliwą opiekę zwierzynie. Sądzę, że te słów kilka, których celem jest, że kraj mój we wszystko bogatym chciałbym widziéć, zwróci uwagę, i nie jednego zająca i nie jednę ptaszynę ochroni od zguby, bo to także bogactwo ogółu, to także płód kochanéj ziemi naszéj.

Kleczeński.

WEŁNA.

(Ciąg dalszy).

Łuki, jakie włosy w swym wzroście tworzą, stanowią właśnie właściwy wełnom charakter i służą za wskazówkę rassy, z jakiéj owca pochodzi i jakości saméjże wełny, jaką posiada. Łuki nizkie, regularne i jednakowéj w całéj długości włosa budowy, znamionują większą szlachetność i giętkość wełny; przeciwnie zaś łuki wysokie i długie zdradzają ordynarność i brak giętkości w wełnie. Pierwsze są zwykle właściwe rassie elektów, których uszlachetnioną odmianę rassą Eskurial zowią; drugie zaś cechują rassę Infantados-Negretti. W każdéj zaś w ogóle wełnie, włosy z łukami ostremi i kątowato zakończonemi, znamionują sztywność i kruchość wełny. Wprawne oko z łatwością po budowie i ilości tych łuków ocenić potrafi, z jakiego miejsca na owcy podana próba wełny pochodzi. Łuki włosów wełny na kłębie owcy rosnącéj, są zwykle daleko innéj budowy, aniżeli łuki wełny z szyi pochodzącéj, lub jak łuki wełny na udach się znajdującéj; wszystkie zaś znowu różnią się od łuków wełny z łopatki (Hauptheil) wziętéj, gdzie jak wiadomo zawsze najcelniejsza wełna się znajduje.

Nic tak nie wprawia oka w obznajmienie się z rozmaitą budową weł, oraz ze stanem wełny swéj własnéj owczarni, jak częste porównywanie pomiędzy sobą małych próbek wełny (rozumie się niemytéj), z tych czterech części ciała pochodzących. Porównywając np. próbkę z uda z próbką z łopatki wyjętą, przekonamy się jak wielka pomiędzy niemi zachodzi różnica, a razem to naprowadzi nas na myśl, jak sobie postąpić należy, by tak pożądane wyrównanie wełny w całém runie osiągnąć. Najlepiéj jest cztery takie próbki położyć na czarném suknie, ot np. jeżeli to ma miejsce w owczarni na rękawie czarnego surduta i pod łagodne światło ich trzymając, starać się odróżnić, która z nich z łopatki, która zaś z szyi, uda, lub innéj części ciała pochodzi.

Łuki wełny z szyi pochodzącéj powszechnie bywają w swéj budowie nieregularne, przedstawiają się patrzącemu nań oku niewyraźnie, są zwykle płaskie i długie, włosy bowiem w téj części okazują tendencyę do przejścia w stan zupełnie prosty. Łuki we włosach na kłębie owcy rosnących, odznaczają się budową nieregularną, od spodu gęste, rzadzieją we środku i giną prawie zupełnie ku końcowi; wełna na udach ma znowu ostro kończące kątowate i nieregularnéj w całéj długości włosa łuki. Włosy z łopatki wzięte odznaczają się tylko zawsze regularną i równą od początku do końca budową. Nie należy wszelako tego brać za absolutną normę, com tu o postaci łuków powiedział; bywają bowiem owczarnie posiadające owce z tak wyrównaną wszędzie wełną, iż najwprawniejsze nieraz oko, długo wprzód wpatrzyć się potrzebuje, zanim odgadnąć potrafi, z jakiego miejsca podane próby pochodzą. Tylko biorąc w ogóle, to forma łuków na tych czterech częściach ciała zwykle w podobny sposób się kształtuje.

Mówiłem już wyżéj, iż większa lub mniejsza ilość łuków, na pewnéj danéj długości, oznacza większą lub mniejszą cienkość wełny. Z rozmaitych w tym względzie czynionych poszukiwań, ułożono wiele tablic, które jako pomocnicze przy sortowaniu wełny mogą być używane. Przytoczę tu z nich jednę, gdzie liczba łuków na długość jednego cala reńskiego, odniesiona jest do stopnia cienkości wełny przez wełnomierz Dollouda wskazanéj.

	Stopnie według Dollouda jeden stopień — $^1/_{10000}$ cala angielskiego.	Łuków na długość jednego cala reńskiego.
Super-superelecta	4	34 do 36
Superelecta . .	5 do 6	26 — 30
Electa	6 — 8	22 — 26
Isza Prima . .	8 — 9	22 — 24
IIga Prima . .	9 — 10	20 — 22
Secunda . .	10 — 11	16 — 20
Tertia . .	11 — 12	13 — 16
Quarta . .	12 — 14	10 — 13
Wełny angielskie	8 — 10	5 i zupełnie gładkie.

Przy coraz bardziéj udoskonalającéj się przez stosowne postępowanie, sortymenta wełny dzisiejsze są daleko ciensze aniżeli były przed laty 20tu, kiedy tablica ta była ułożoną; fabrykanci z każdym rokiem więcéj od wełny wymagają. Ta kędzierzawość wełny, to jest ta własność tworzenia się łuków, gra ważną rolę u fabrykantów; w wełnie przeznaczonéj na sukna nie chcą oni aby łuki były za nadto wysokie, lecz żądają aby były o ile można równe, inaczéj bowiem zbyt wiele tracą przy strzyżeniu sukna.

Niemniéj ważną i wysoko cenioną w wełnie zaletę stanowi elastyczność tejże, przez niektórych życiem, rdzeniem, nerwem, wełny nazwana. Wełna téj zalety pozbawiona, zowie się u fabrykantów wełną martwą (Sterbe—Todtewolle). Pod tém słowem elastyczność, ogólnie biorąc, rozumie się dążenie jakiegokolwiek bądź ciała do przyjęcia napowrót pierwotnéj swéj postaci i przestrzeni, jaką zajmowało, zanim pewna ubocznie nań działająca siła nie zmusiła go do przyjęcia innéj postaci i zajęcia innéj przestrzeni. Elastyczność wełny zostaje zawsze w prostym stosunku z giętkością tejże, to jest: że im więcéj wełna posiada giętkości, tém też jest elastyczniejszą; przeciwnie sztywna wełna nie posiada elastyczności. Elastyczność wełny poznaje się po tém, iż rozciągając małą próbeczkę takowéj, tak, aby łuki jakie włosy tworzą, zupełnie zostały wyprostowane, puściwszy ją potém, to wełna ta powinna powoli i delikatnie do swego pierwotnego powrócić stanu. Naturalnie im częściéj się to z jedną próbką powtarzać będzie, tém też własność ta w coraz to mniejszym stopniu objawiać się będzie. Brak jednak elastyczności po tém zaraz się da widziéć, iż wełna albo się zrywa, albo też od razu raptownie w swe pierwotne położenie powraca. Elastyczność objętości czyli woluminu wełny, polega na tém, aby wełna w massie będąca, naciśnięta palcem, powoli znacznie się wyrównywała, jeżeli bowiem raptownie podskakuje, zowie się wełną sztywną, gdy zaś wcale tego nie czyni, wełną bez życia.

(Dalszy ciąg nastąpi).

KURS GIEŁDY BERLIŃSKIÉJ.

Dnia 9 Sierpnia 1859 roku.

P A P I E R Y	żądają	płacą
Rossyjska 5ta pożyczka nowa 5%	—	$100^1/_2$
Rossyjsko-angielska pożyczka 5%	—	107
Rossyjska 6ta pożyczka 5%	—	$108^3/_4$
Polskie Obligacye Skarbu 4%	—	$83^1/_4$
» Listy Zastawne nowe	—	$86^1/_2$
» Obligacye 500-złotowe	—	88
Certyfikaty B. P. na Oblig. Cząst. lit. A. 300 złp. .	—	$92^3/_4$
» B. 200 » . .		$21^1/_2$

W Drukarni Gazety Warszawskiéj. — Wolno drukować.—W Warszawie dnia 30 Lipca (11 Sierpnia) 1859 roku. — Cenzor, A. Funkenstein.